

FIG.1

a: Nucleotide sequence																	
Wild Boar Meishan	C	TCCC		CCCT						CCT		CTT	GGC	CCG	GAG	AGG	27 AGG
Pietrain	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •			••••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	
Wild Boar Meishan Pietrain	ÇT · ·	G CT	G GC	T TC	С СТ • • •	C AG	C TC					c	c cc · · ·	c ** · ** · cc	CGG	CCG	75 CCA
Wild Boar Meishan Pietrain	ACG	CCT	CGG	GCT	CAG	ACC	AAC	CAG	ACG	GGC 	ccc	CAG	TGC	CTG	GAG	GTG	126 TCC
Wildboar	ATT	ccc	GAC	GGG	CTC	TTC	CTC	AGC	CTG	GGG	CTG	GTG	AGC	CTC	GTG	GAG	177 AAC
Meishan Pietrain Largewhite Hampshire Duroc	•••	•••	• • • •	•••	•••	••••	••••	•••	•••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••	•••	•••		•••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Wildboar	GTG	CTG	GTG	GTG	GCC	GCC	ATC	GCC	AAG	AAC	CGC	AAC	CTG	CAC	TCG	ccc	228 ATG
Meishan Pietrain Largewhite Hampshire Duroc	• • •							• • • •									
Wildboar Meishan Pietrain	TAC	TAC	TTC	GTC	TGC	TGC	CTG	GCC	GTG	TCG	GAC	CTG	CTG	GTG	AGC	GTG	279 AGC
Largewhite Hampshire Duroc	•••	•••	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •		•••	• • • •	••••	••••	••••	•••		•••	• • • •	
Wildboar Meishan Pietrain Largewhite Hampshire Duroc	AAC		CTG	GAG	ACG	GCC	GTG	CTG	CTG .C.	CTG	CTG	GAG	GCG	GGC	GCC	CTG 	329 GCC
Wildboar Meishan Pietrain Largewhite Hampshire Duroc	GCC	CAG	GCC	GCC	GTG	GTG	CAG	CAG	CTG	GAC	AAT C 	GTC	ATG	GAC A A	GTG 	CTC	380 ATC

								•									431
Wildboar	TGC	GGC	TCC	ATG	GTG	TCC	AGC	CTC	TGC	TTC	CTG	GGC	GCC	ATC	GCC	GTG	GAC
Meishan	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Pietrain Largewhite	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Hampshire									• • •								
Duroc																	
																	483
Wildboar	CGC	TAC	GTG	TCC	ATC	TTC	TAC	GCG	CTG	CGC	TAC	CAC	AGC	ATC	GTG	ACG	CTG
Meishan Pietrain	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	• • •
Largewhite			• • •						• • •	•••	• • •	• • •		• • • •		• • •	•••
Hampshire																	
Duroc																	
Wildhaan	ccc	CCC	ccc	CCC	~~~	CCM	200	ccc	CCC	3.000	mcc.	CCC		7.00	C TO C	CMC	534
Wildboar Meishan	CCC	CGC	الم	GGG	CGG	GCT	ATC	GCG	GCG	ATC	TGG	GCG	GGC	AGC	GIG	CTC	TCC
Pietrain		• • •	• • •			• • •	• • •		• • •	• • •		• • •		• • •			
Largewhite												• • •					
Hampshire																	
Duroc	• • •	• • •	.т.		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
			•														E 0 E
Wildboar	NCC	ACC	CTC	ጥጥር	ATC	CCC	ጥልር	ጥአሮ	CNC	CNC	ACC.	CCC	CTC	СТС	CTC	ccc	585
Meishan	AGC	ACC		110	AIC		IAC	IAC	CAC	CAC	ACG		GIC				
Pietrain																	
Largewhite																• • •	
Hampshire		• • •	• • •	• • •		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •				• • •	• • •
Duroc	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
																	636
Wildboar	GTC	AGC	TTC	TTC	GTG	GCC	ATG	CTG	GCG	CTC	ATG	GCG	GTA	CTG	TAC	GTC	
Meishan																	
Pietrain				• • •													٠
Largewhite	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Hampshire	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Duroc	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
																	687
Wildboar	ATG	CTG	GCC	CGG	GCC	TGC	CAG	CAC	GGC	CGG	CAC	ATC	GCC	CGG	CTC	CAC	AAG
Meishan	• • •		• • •														
Pietrain	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Largewhite Hampshire	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Duroc	•••	•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
54200	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	• • •	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	• • •	•••
																	738
Wildboar	ACG	CAG	CAC	CCC	ACC	CGC	CAG	GGC	TGC	GGC	CTC	AAG	GGC	GCG	GCC	ACC	CTC
Meishan	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	A	• • •	• • •	• • •
Pietrain Largewhite	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •
Hampshire						• • •	• • •			• • •							
Duroc	• • •	• • •		• • •		• • •	• • •					• • •	• • •	 A			

FIG. 1 CONT'D

Wildboar	ACC	ATC	CTG	CTG	GGC	GTC	TTC	CTC	CTC	TGC	TGG	GCA	CCC	TTC	TTC	CTG	Ċ
Meishan																	
Pietrain .Largewhite		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •					
Hampshire		• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		• • •	• • •	• • •	• • •	•
Duroc						• • •	• • •	• • •	• • •		• • •		• • •	• • •	• • •	• • •	•
								•••	• • •	•••	• • •	• • •	•••	• • •	• • •	• • •	•
Wildboar	СТС	TCC	CTC	GTC	CTC	ריייר	TCC	ccc	CAC		222	ACC	maa				8
Meishan							160		CAG	CAC	CCC	ACC	TGC	GGC	TGC	GTC	T
Pietrain											•					• • •	•
Largewhite			• • •													• • •	•
Hampshire			• • •														
Duroc	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	:		• • •	• • •	• • •	•
															885		
Wildboar	AAG	AAC	GTC	AAC	CTC	TTT	CTG	GCC	CTC	GTC	ATC	TGC	AAC	TCC	ATC		
Meishan Pietrain	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •					• • •			
	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		
Largewhite Hampshire			• • •			• • •	• • •	•••	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		
Duroc						• • •			• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •	• • •		
b. Amino ao	rid s	emie	nce														
	<u> </u>	<u>oque</u>															
Wildboar	?PNG	LFLS	LG L	VST.V	ENVIJ	יערט עז	אמדמצי	NIDNIT	ucn	MVVE		T 7110	D			9	9
Meishan						• • •	TTAN.	MUM	nsri	MIIF	VCC	LAVS	ואדות	SV SI	NATE.	TAVL.	L
Largewhite	• • • •																
nampsnire	• • • •																
Duroc	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •		• • • •	• • • •	• • •					• • •			
																15	9
Wildboar	LLEA	GALA	AQ A	AVVQ	QLDN	V MD	VLIC	GSMV	SSL	CFLG	AIA	VDRY	VSIF	YA L	RYHS	דעידו.	Þ
Meishan	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • :	• • • •		• • •								
Largewhite Hampshire		• • • •	• • •	• • • •	• • • •	N	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	•
Duroc		 	• • •		• • • • ·			• • • •	• • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	•
			•				• • • •	• • • •	•••	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •		• • • •	•
Wildboar	פאכסו	ארדא	TM N	CCUI	C C M T T	, - T.										21	9
Meishan	RAGRA	HIMM.	TM M	GOVL.	221 L	t IA	X X H H	I.AAT	LGL	VSFF	/AM	LALM	AVLY	VH M	LARA	CQHG	R
	• • • • •		• • •	• • • •	• • • • •		• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • •	•
Hampshire			• • •												• • • •	• • • •	•
Duroc	.v	• • • •			• • • •	. :									· · · · ·		•
Wildboar	HIARI	LHKT	OH P'	TROG	CGLKO	יממ כ	ו דיים. זיי	LLGV	FLLC	ים אשר	י זיםי	ит ст т		20 111	DWCC/	279	9
Meishan					. .												
Largewhite							. .										
Hampshire																	
Duroc	• • • •	• • • •	• • •	• • • •	• • • • •	т.	• • • •		• • • •			• • • •				• • • • •	
Vildboar	VNLFI	LALV:	IC·N	SI													
Meishan																	
Largewhite	• • • • •			• •													

FIG. 1 CON'T

BstUI

HhaI

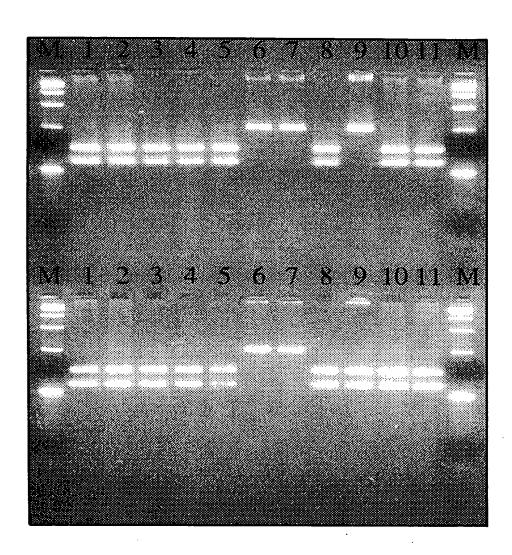


FIG. 2

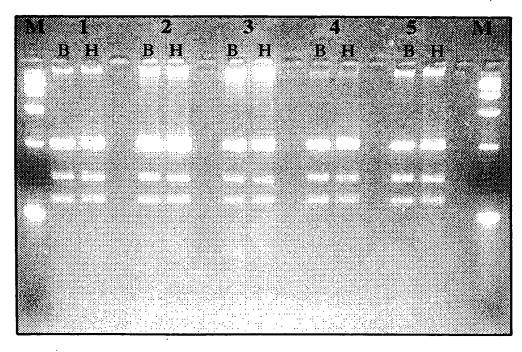
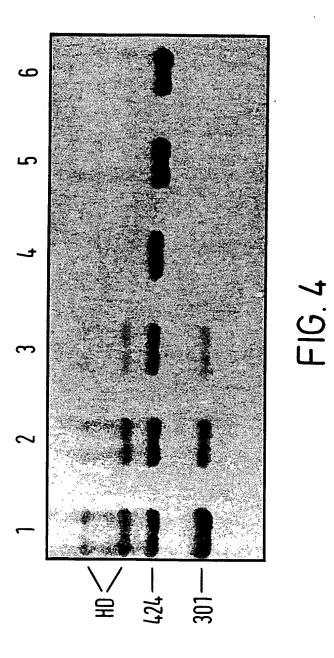


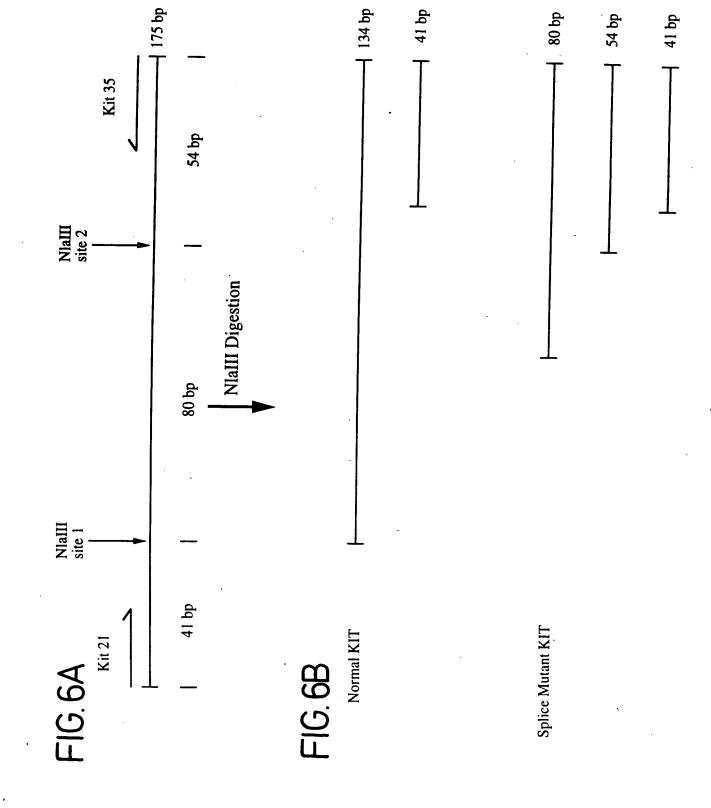
FIG. 3



Sequence Alignment Across the Exon /Intron Border of KIT Exon 17

Allele	Gene	Сору				Sequ	ence							ė.			
				Ехо	n 17	In	tron	. 17 ↓									
I	KIT1	AAT	TAC	GTG	GTC	AAA	GGA	AAC GTG	AGT	ACC	CAC	GCT	CTC	CTG	ACA	GTC	
	KIT2	.•••	• • •	• • •	•••	• • •		A	• • •	• • •	• • •	• • •	•••	• • •	•••	• • •	
T P	KTT1							IG									
•								iG									
i	KIT1							G									

FIG. 5



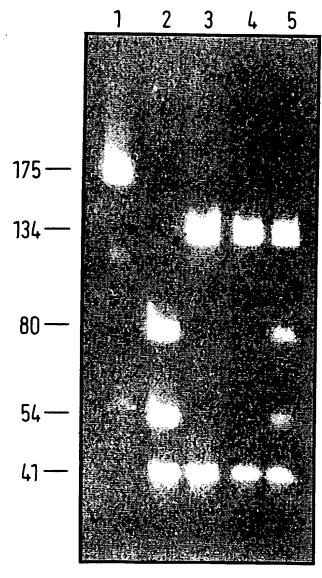
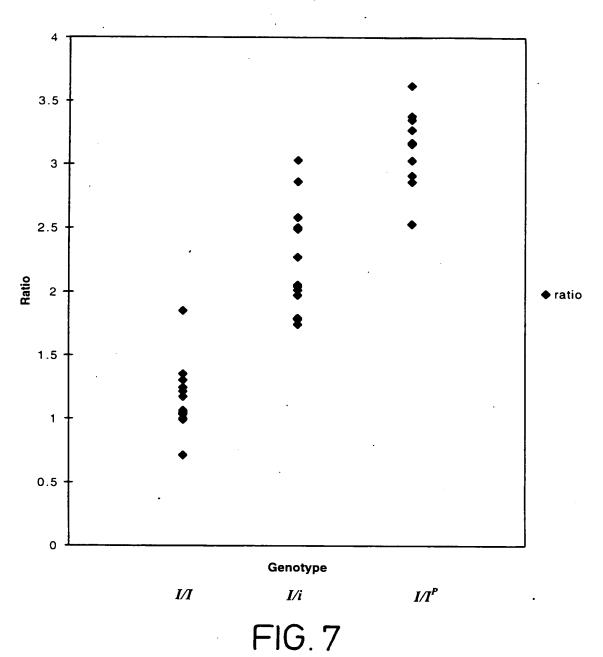


FIG. 6C

Ratio of normal to splice mutant KIT



Ratios for Landrace and Large White

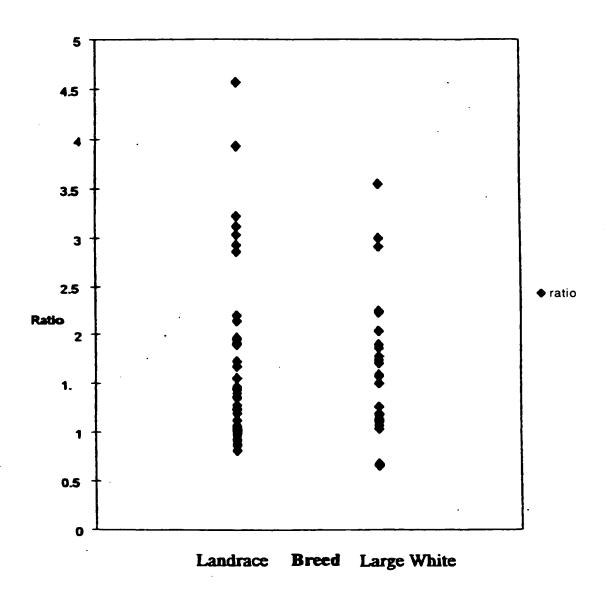


FIG.8

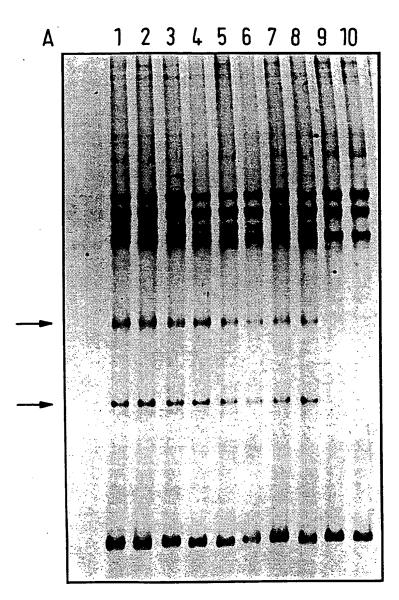


FIG. 9

ATG AGA GGC GCT CGC CGC GCC TGG GAT TTT CTC TTC GTC CTG CAG CTC TTG CTT CGC GTC CAG ACA GGC TCT TCT CAG CCA TCT GTG AGT CCA GAG GAA CTG TCT CCA CCA TCC ATC CAT CCA GCA AAA TCA GAG TTA ATC GTC AGT GCT GGC GAT GAG ATT AGG CTG TTC TGC ACC GAT CCA GGA TCT GTC AAA TGG ACT TTT 205 GAG ACC CTG GGT CAG CTG AGT GAG AAT ACA CAC GCA GAG TGG ATC GTG GAG AAA GCA GAG GCC ATG AAT ACA GGC AAT TAT ACA TGC ACC AAT GAA GGC GGT 307 TTA AGC AGT TCC ATT TAT GTG TTT GTT AGA GAT CCT GAG AAG CTT TTC CTC 358 GTC GAC CCT CCC TTG TAT GGG AAG GAG GAC AAT GAC GCG CTG GTC CGA TGT 409 CCT CTG ACG GAC CCA GAG GTG ACC AAT TAC TCC CTC ACG GGC TGC GAG GGG 460 AAA CCC CTT CCC AAG GAT TTG ACC TTC GTC GCG GAC CCC AAG GCC GGC ATC 511 ACC ATC AGA AAC GTG AAG CGC GAG TAT CAT CGG CTC TGT CTC CAC TGC TCC 562 GCC AAC CAG GGG GGC AAG TCC GTG CTG TCG AAG AAA TTC ACC CTG AAA GTG 613 AGG GCA GCC ATC AGA GCT GTA CCT GTT GTG GCT GTG TCC AAA GCA AGC TAC 664 CTT CTC AGG GAA GGG GAG GAA TTT GCC GTG ATG TGC TTG ATC AAA GAC GTG 715 TCT AGT TCC GTG GAC TCC ATG TGG ATC AGG GAG AAC AGC CAG ACT AAA GCA CAG GTG AAG AGG AAT AGC TGG CAT CAG GGT GAC TTC AAT TTT CTG CGG CAG 817 GAA AGG CTG ACA ATC AGC TCA GCA AGA GTT AAT GAT TCT GGC GTG TTC ATG 868 TGT TAC GCC AAT AAT ACT TTT GGA TCT GCA AAT GTC ACA ACC ACC TTA GAA 919 GTA GTA GAT AAA GGA TTC ATT AAT ATC TTC CCT ATG ATG AAT ACC ACT GTG 970 TTT GTA AAC GAT GGA GAG GAT GTG GAT CTA ATT GTT GAG TAC GAG GCG TAC 1021 CCC AAA CCT GAA CAC CGA CAG TGG ATA TAT ATG AAC CGC ACT GCC ACT GAT AAG TGG GAG GAT TAT CCC AAG TCT GAG AAT GAA AGT AAC ATC AGA TAT GTA 1123 AGT GAA CTT CAC TTG ACC AGA TTA AAA GGG ACC GAA GGA GGC ACT TAC ACA 1174 TTT CTC GTG TCC AAT GCT GAT GTC AAT TCT TCT GTG ACA TTT AAT GTT TAC 1225 GTG AAC ACA AAA CCA GAA ATC CTG ACT CAT GAC AGG CTC ATG AAC GGC ATG 1276 CTC CAG TGT GTG GCG GCA GGC TTC CCA GAG CCC ACC ATC GAT TGG TAT TTC 1327 TGT CCA GGC ACC GAG CAG AGA TGT TCC GTT CCC GTT GGG CCA GTG GAC GTG 1378 CAG ATC CAA AAC TCA TCT GTA TCA CCG TTT GGA AAA CTA GTG ATT CAC AGC 1429

FIG. 10

TCC ATT GAT TAC AGT GCA TTC AAA CAC AAC GGC ACG GTG GAG TGC AGG GCT 1480 TAC AAC GAT GTG GGC AAG AGT TCT GCC TTT TTT AAC TTT GCA TTT AAA GAA 1531 CAA ATC CAT GCC CAC ACC CTC TTC ACG CCT TTG CTG ATT GGT TTT GTG ATC 1582 GCA GCG GGT ATG ATG TGT ATC ATC GTG ATG ATT CTC ACC TAT AAA TAT CTA 1633 CAG AAG CCC ATG TAT GAA GTA CAG TGG AAG GTT GTC GAG GAG ATA AAT GGA 1684 AAC AAT TAT GTC TAC ATA GAC CCA ACG CAA CTT CCT TAT GAT CAC AAA TGG 1735 GAA TTT CCC AGG AAC AGG CTG AGT TTT GGC AAA ACC TTG GGT GCT GGC GCC 1786 TTC GGG AAA GTC GTT GAG GCC ACT GCA TAC GGC TTA ATT AAG TCA GAT GCG GCC ATG ACC GTT GCC GTG AAG ATG CTC AAA CCA AGT GCC CAT TTA ACG GAA CGA GAA GCC CTA ATG TCT GAA CTC AAA GTC TTA AGT TAC CTC GGT AAT CAC 1939 ATG AAT ATT GTG AAT CTT CTC GGC GCC TGC ACC ATT GGA GGG CCC ACC CTG 1990 GTC ATT ACA GAA TAT TGT TGC TAT GGT GAT CTC CTG AAT TTT TTG AGA CGG 2041 AAA CGT GAT TCG TTT ATT TGC TCA AAG CAG GAA GAT CAC GCA GAA GCG GCG 2092 CTT TAT AAG AAC CTT CTG CAT TCA AAG GAG TCT TCC TGC AGT GAC AGT ACT AAC GAG TAC ATG GAC ATG AAA CCC GGA GTG TCT TAT GTG GTA CCA ACC AAG GCA GAC AAA AGG AGA-TCT GCG AGA ATA GGC TCA TAC ATA GAA CGA GAT GTG 2245 ACT CCT GCC ATC ATG GAA GAT GAT GAG TTG GCC CTA GAC CTG GAG GAC TTG 2296 CTC AGC TTT TCT TAC CAA GTG GCA AAG GGC ATG GCC TTC CTC GCC TCG AAG AAT TGT ATT CAC AGA GAC TTG GCG GCC AGA AAT ATC CTC CTT ACT CAT GGT 2398 CGA ATC ACA AAG ATT TGT GAT TTT GGT CTA GCC AGA GAC ATC AAG AAT GAT TCT AAT TAC GTG GTC AAA GGA AAC GCT CGG CTA CCC GTG AAG TGG ATG GCA CCT GAG AGC ATT TTC AAC TGT GTC TAC ACA TTT GAA AGC GAT GTC TGG TCC 2551 TAT GGG ATT TTT CTG TGG GAG CTC TTC TCT TTA GGG AGC AGC CCC TAC CCC 2602 GGA ATG CCA GTT GAT TCT AAA TTC TAC AAG ATG ATC AAG GAG GGT TTC CGA 2653 ATG CTC AGC CCT GAG CAT GCA CCT GCG GAA ATG TAT GAC ATC ATG AAG ACT 2704 TGC TGG GAT GCG GAT CCC CTC AAA AGA CCA ACG TTT AAG CAG ATC GTG CAG 2755 CTG ATT GAG AAG CAG ATT TCG GAG AGC ACC AAT CAC ATT TAT TCC AAC TTA GCG AAC TGC AGC CCC CAC CGG GAG AAC CCC GCG GTG GAT CAT TCT GTG CGG 2857 ATC AAC TCC GTG GGC AGC AGT GCC TCC TCC ACG CAG CCT CTG CTT GTC CAC 2908 GAA GAT GTC TGA

FIG. 10 CONT'D

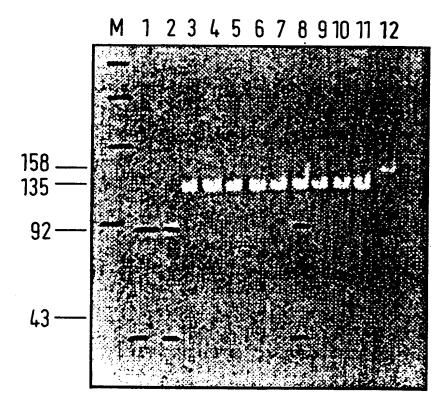


FIG. 11

	·				1012
Wild Boar Meishan				CCTGG TGA GG	
Large Black					:
Hampshire					
Pietrain					
Duroc					
					1062
Wild Boar Meishan				TGGTGCCGTC	
Large Black					
Hampshire					
Pietrain					
Duroc					
					1112
Wild Boar	GTTCCTACGT	GGCTGGGCAG	CCCCTTGGCA	GAGAGGACGG	GCCGGACATC
Meishan Large Black					
Hampshire					
Pietrain					
Duroc					
					1162
Wild Boar				GCCCGACAGA	
Meishan		•			
Large Black Hampshire					
Pietrain					G
Duroc					G
			***		1212
Wild Boar	GCACTTCCAG	GAGGCATGGG	GAGTGGGGGA	GGCTGGAGAG	ACGGCGGGA
Meishan					
Large Black Hampshire					
Pietrain					
Duroc					
					1262
Wild Boar	GCGCCACCTC	CATCCAGAGA	CCACCACGCC	CGCCTTTGGG	
Meishan					
Large Black					
Hampshire Pietrain					
Duroc					

FIG. 12

•					1312
Wild Boar	GGGACTTTGC	CCCCCACTGG	GGTGGGACGT	GTGCGGGCAG	
Meishan Large Black					
Hampshire					
Pietrain					
Duroc					
					1362
Wild Boar	GGTGTTGCTC	ACTGCAGGAC	CTCAGGGGAA	GGCCTTCGTG	ACTGCTAGGA
Meishan					
Large Black					
Hampshire Pietrain					
Pietrain Duroc					
Daroc					
					1412
Wild Boar	AGCAGGCGCA	GCGCCCCGGC	GGAGGGCGGG	GCCCCTCTCT	
Meishan					
Large Black					
Hampshire					
Pietrain					
Duroc ·					
Wild Boar	AGTG				
Meishan					
Large Black					
Hampshire					
Duroc					

FIG. 12cont'd